



Organisation de l'Unité Africaine
Bureau Inter Africain des Ressources Animales
OUA/IBAR



Programme Panafricain de Contrôle des Epizooties
Coordination Régionale pour l'Afrique de l'Ouest et du
Centre

Elaboration d'une stratégie de formation dans le cadre
du programme PACE pour l'Afrique de l'Ouest et du
Centre

Rapport de mission d'appui



Jérôme THONNAT
Pascal HENDRIKX

Novembre 2001



AUTEUR :
Jerôme THONNAT & Pascal HENDRIKX

Accès au document :
Service de Documentation du CIRAD

ORGANISME AUTEUR :
CIRAD-EMVT

Accès à la référence du document :
Libre

ETUDE FINANCEE PAR : OUA-IBAR / Union Européenne

REFERENCE :

AU PROFIT DE : Coordination régionale du PACE pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre

TITRE :

Appui aux stratégies de formation du Programme panafricain de contrôle des épizooties en Afrique de l'Ouest et du centre

TYPE D'APPROCHE DATE et LIEU de PUBLICATION

Montpellier – Réunion de travail

PAYS ou REGIONS CONCERNEES :

Afrique de l'Ouest et du Centre

MOTS-CLEFS :

Formation – Epidémiosurveillance - PACE

RESUME :

Le PACE est le principal programme d'appui à la santé animale en Afrique intertropicale. Il a pour objectif la mise en place de réseaux d'épidémiosurveillance nationaux des maladies animales prioritaires. Afin d'harmoniser les stratégies de formations des acteurs et responsables nationaux de ces réseaux, la coordination régionale du PACE pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre a réuni l'EISMV, l'ITC et le CIRAD pour bâtir un plan de formation à proposer au niveau régional.

Les principaux acteurs de réseaux ont été identifiés (Coordinateur national du PACE, Epidémiologiste principal [services vétérinaires et laboratoire], Responsable de la gestion et du traitement des données, Chargé de communication, Epidémiologiste faune sauvage, Responsable de la privatisation et de l'amélioration des services aux éleveurs). Pour chacun des acteurs le référentiel de compétences a été construit en commun pour servir à la construction des modules de formation. Le Cirad sera chargé de la coordination des modules de formation des coordinateurs du PACE, des épidémiologistes principaux et de la formation de formateurs (5 sessions, 7 semaines d'enseignement). Le PACE sera chargé de la coordination des module de base et atelier thématiques en communication. L'EISMV sera chargé du module privatisation et amélioration des services aux éleveurs. L'ITC sera chargé du module gestion et traitement des données (2 sessions). Chaque institution doit proposer les objectifs pédagogiques, les contenus et les programmes des sessions dont il est responsable d'ici la fin décembre 2001 pour que fin janvier l'offre de formation puisse être finalisée.

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCTION | 7 |
| 1. CONTEXTE GÉNÉRAL DU PACE | 7 |
| 1.1. SITUATION GÉNÉRALE DU PACE..... | 7 |
| 1.2. OBJECTIFS DU PACE | 7 |
| 1.3. ORGANISATION DES COORDINATIONS ET DE L' APPUI | 8 |
| 1.4. BESOINS EN FORMATION EXPRIMÉS PAR LE PACE..... | 8 |
| 2. OFFRES DE FORMATION ET CONTRIBUTIONS DES INSTITUTIONS INTERVENANT DANS LA RÉUNION | 8 |
| 2.1. EISMV..... | 9 |
| 2.2. ITC | 10 |
| 2.3. CIRAD..... | 10 |
| 3. CONSTRUCTION D'UNE OFFRE DE FORMATION SPÉCIFIQUE AU PACE | 11 |
| 3.1. DÉMARCHE | 11 |
| 3.2. RÉFÉRENTIELS DES COMPÉTENCES | 11 |
| 3.2.1. <i>Référentiels responsables nationaux</i> | 11 |
| 3.2.2. <i>Référentiel Coordinateur national du PACE</i> | 11 |
| 3.2.3. <i>Référentiel Epidémiologiste principal (services vétérinaires et laboratoire)</i> | 12 |
| 3.2.4. <i>Référentiel Responsable de la gestion et du traitement des données</i> | 12 |
| 3.2.5. <i>Référentiel Chargé de communication</i> | 12 |
| 3.2.6. <i>Référentiel Epidémiologiste faune sauvage</i> | 13 |
| 3.2.7. <i>Référentiel Responsable de la privatisation et de l'amélioration des services aux éleveurs</i> | 13 |
| 3.2.8. <i>Référentiels acteurs de terrain :</i> | 13 |
| 3.3. RESPONSABILITÉS | 13 |
| <i>L'offre de formation à construire est constitué de 8 modules de formation qui seront réalisés en au moins 11 sessions pour une durée totale de 16 semaines.</i> | 13 |
| 3.4. MODALITÉS D'ÉVALUATION DES ACTIONS DE FORMATION..... | 14 |
| 3.5. SUITES À DONNER..... | 14 |
| 4. CONCLUSION | 14 |

Déroulement de la mission

| | |
|----------------------------------|--|
| Dimanche 11 novembre 2001 | |
| 16h00 | Arrivée à Bamako (J. Thonnat déjà sur place) Prise de contact et discussion sur le programme et la méthodologie de la réunion |
| Lundi 12 novembre 2001 | |
| Matin | 9h00 : Début de la réunion de travail Présentation des objectifs et de l'organisation du PACE Présentations des organisations invitées |
| Après midi | Etablissement de la liste des acteurs nationaux à former Etablissement de la liste des compétences nécessaires à ces acteurs |
| Mardi 13 novembre | |
| Matin | Achèvement de la liste des compétences des acteurs Formation des intervenants de terrain |
| Après midi | Définition des modules de formation à organiser et détermination des responsabilités et des délais |
| Mercredi 14 novembre | |
| Matin | Validation des référentiels de compétence, des partenariats et de l'organisation des modules |
| Après midi | Clôture de la réunion Visite au LCV de Bamako Départ pour Montpellier |
| Jeudi 15 novembre | |
| Matin | Arrivée à Montpellier |

Personnes rencontrées

François Adébayo ABIOLA : Directeur de l'EISMV de Dakar

Fatah Bendali : Conseiller en épidémiologie du PACE pour l'Afrique Centrale

Bertrand CHARDONNET : Conseiller en épidémiologie de la faune sauvage pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre

Bouna DIOP : Coordinateur régional du PACE pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre

Daniel GREGOIRE : Conseiller en communication pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre

Antoine MAILLARD : Conseiller en épidémiologie du PACE pour l'Afrique de l'Ouest

Susanne Münstermann : Coordinatrice scientifique et technique de l'ITC à Banjul et assistante technique du PROCORDEL

Mamadou NIANG : responsable du service de mycoplasmodologie au LCV de Bamako

Malang SEYDI : Chargé de l'organisation des stages à l'EISMV

Amadou Samba SIDIBE : Coordinateur du bureau régional Afrique de l'OIE

Fanta Mady SIMBE : Directeur du LCV de Bamako

Abréviations

CEAV : Certificat d'études approfondies vétérinaires

CES : Certificat d'études supérieures

DP : Devis - Programme

EISMV : Ecole Inter-Etats de Sciences et de Médecine Vétérinaire

ENVA : Ecole Nationale Vétérinaire de Maisons-Alfort

ENVT : Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

ITC : International Trypanotolerance Centre

LCV : Laboratoire Central vétérinaire

PACE : Programme Panafricain de contrôle des Epizooties

PARC : Programme Panafricain de lutte contre la peste bovine

PROCORDEL : Programme concerté de recherche-développement sur l'élevage en Afrique de l'Ouest

RCA : République Centrafricaine

RDC : république démocratique du Congo

UE : Union Européenne

Introduction

Le programme PACE a débuté depuis deux ans et les réseaux d'épidémiosurveillance se mettent en place dans un nombre croissant de pays.

Les structures et les personnes qui prennent leurs fonctions dans le cadre de ces programmes nationaux ont des besoins en formation exprimés et budgétisés dans les devis programmes en cours de financement.

La coordination régionale du PACE pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre a pour rôle d'assurer l'harmonisation de la mise en œuvre du PACE dans les pays de la sous-région. Au même titre que les autres aspects techniques du programme, la coordination régionale souhaite donc harmoniser les stratégies de formation pour la mise en place des réseaux d'épidémiosurveillance dans la sous-région afin de proposer une offre correspondant mieux aux besoins et à des prix acceptables pour les pays.

A cette fin, la coordination régionale a réuni les principaux organismes susceptibles d'intervenir dans ce domaine de formation afin d'établir en commun les stratégies sous-régionales de formation. Le Cirad-emvt a été invité à participer à cette réunion de travail avec un expert dans le domaine de l'ingénierie de la formation et un expert dans le domaine de la surveillance épidémiologique en Afrique conformément aux termes de référence de l'annexe 1.

1. Contexte général du PACE

1.1. Situation générale du PACE

Le PACE compte théoriquement 32 pays (22 en Afrique de l'Ouest et du Centre et 10 en Afrique de l'Est) et a officiellement démarré ses activités en octobre 1999.

Le démarrage des projets au niveau national peut être considéré comme lent ce qui est dû aux préalables requis avant le financement :

- Etablissement d'un plan global pour 5 ans qui doit être approuvé par la délégation nationale de l'UE, la coordination régionale et enfin le comité conseil du PACE ;
- Etablissement d'un devis programme national annuel obligatoire pour obtenir les financements ;
- Consolidation des devis - programme par la coordination générale du programme à Nairobi.

Sur les 32 pays théoriquement inclus, trois ne remplissent plus les critères d'éligibilité : Sierra Leone, Libéria et Burundi.

A ce jour, en Afrique de l'Ouest et du Centre, 17 pays ont eu leur DP approuvé et 16 sont actuellement en cours de financement. Certains sont en cours de démarrage de leur second DP (Sénégal et Guinée) (cf. annexe 2).

Le Cameroun n'a pas encore obtenu la consolidation de son DP (ce qui pourrait n'être obtenu qu'en avril 2001) et l'UE a demandé que la RDC ne fasse plus partie du programme.

1.2. Objectifs du PACE

Les objectifs généraux du PACE sont :

1. Mettre en place des réseaux d'épidémiosurveillance nationaux
2. Privatiser les services aux éleveurs
3. Parachever l'éradication de la peste bovine et assurer l'engagement et le suivi de la procédure OIE
4. Définir les maladies prioritaires pour la lutte dans chaque pays participant au programme.

Au niveau régional le PACE a également pour objectif de :

1. Renforcer l'IBAR pour lui permettre de mieux assurer son rôle d'appui à la santé animale en Afrique
2. Mieux coordonner la surveillance épidémiologique des maladies à caractère transfrontalier.

1.3. Organisation des coordinations et de l'appui

La coordination générale est assurée par l'OUA-IBAR à Nairobi appuyé par deux coordinations régionales pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre et pour l'Afrique de l'Est.

Ces coordinations sont appuyées par les services communs suivants :

- Epidémiologie (2 Nairobi, 1 N'Djaména, 2 Bamako) ;
- Communication (1 Nairobi, 1 Bamako) ;
- Privatisation (1 Nairobi)
- Economie (1 Nairobi)
- Appui aux organisations d'éleveurs (Projet CAPE à Nairobi) ;
- Gestion des données (1 Nairobi).

1.4. Besoins en formation exprimés par le PACE

Les besoins en formation exprimés par les différents pays dans leurs devis programme se répartissent autour de 5 domaines :

- Epidémiologie ;
- Communication ;
- Economie de la santé animale ;
- Privatisation ;
- Faune sauvage.

Ces besoins sont exprimés en termes très généraux ce qui rend difficile le passage à une phase de mise en œuvre.

Par ailleurs les budgets alloués à la rubrique formation sont relativement faibles et ne semblent pas tenir compte des frais d'inscription pédagogiques usuellement pratiqués.

Ce manque de clarté et de précision dans l'expression des besoins des différents pays tient sans doute d'une part à une méconnaissance de l'offre de formation disponible sur ces thèmes et d'autre part à l'absence de maîtrise, à leur niveau, d'une méthode d'analyse de ces besoins.

2. Offres de formation et contributions des institutions intervenant dans la réunion

L'EISMV, l'ITC et le CIRAD ont présenté les offres de formation actuelles dans les domaines intéressant le PACE.

2.1. EISMV

L'EISMV a présenté les différents modules de formation disponibles ou en cours de préparation :

Formation des vétérinaires à l'installation en privé

Un premier module de formation a été organisé suite à une demande du Tchad pour l'installation d'un groupe de vétérinaires privés.

En raison du succès rencontré par cette formation, la même approche a été suivie pour le Cameroun où cette formation a également été réalisée.

L'EISMV propose que ce module soit généralisé dans le cadre du PACE.

Epidémiologie des maladies transfrontalières

Des demandes ont été exprimées par certains pays (Guinée). L'EISMV a demandé que des besoins plus précis soient exprimés pour construire une formation qui n'est pas encore en place à ce jour.

Epidémiologie des maladies infectieuses et parasitaires

Pas encore en place.

Inspection des aliments d'origine animale

Ce module de formation entre dans le cadre de l'organisation sous-régionale d'un réseau de laboratoires.

Cette formation n'entre pas directement dans les objectifs affichés par le PACE.

Pratique de l'insémination artificielle

Ne concerne pas le PACE.

Communication

Module en cours de préparation.

Gestion et traitement de l'information zootechnique et sanitaire

Module en cours de préparation.

Economie de la santé animale

Module en cours de préparation.

Les fiches signalétiques de certains de ces modules sont présentés en annexe 3.

L'EISMV insiste sur la nécessité de s'ouvrir aux problèmes de privatisation et de législation ainsi que de contrôle des médicaments vétérinaires. Ceci doit se faire dans le contexte de la diversification nécessaire des activités des vétérinaires qui doivent s'ouvrir en Afrique sur le domaine des productions animales et du conseil et approvisionnement des groupements d'éleveurs.

2.2. ITC

L'ITC, après avoir proposé une approche fondée sur une démarche d'identification des besoins a présenté les formations qui peuvent être mises en œuvre à son niveau ainsi que les infrastructures disponibles pour accueillir ces enseignements.

Les formations disponibles actuellement à l'ITC sont les suivantes :

- Formation en management (cycle de gestion de projets, gestions de réseaux, formation de formateurs) ;
- Systèmes d'information géographiques (CIRAD / CIRDES) ;
- Gestion de données (notamment la formation à l'utilisation du logiciel LASER du CIRAD).

Les infrastructures et matériels disponibles sont :

- Salles de cours ;
- Salle informatique.

2.3. CIRAD

L'offre de formation du Cirad en matière de surveillance épidémiologique est fondée sur la démarche suivante

- identification des acteurs à former ;
- identification des responsabilités de ces acteurs ;
- connaissances à acquérir pour assumer ces responsabilités.

Deux types d'acteurs ont donc été identifiés pour la mise en place des réseaux de surveillance épidémiologique :

- Les responsables nationaux de l'épidémiosurveillance (Epidémiologie, communication, gestion des données ...) ;
- Les responsables de terrain (chargés de la collecte des données).

L'établissement des référentiels de compétence des responsables nationaux identifiés est à la base de la conception des modules de formation qui sont organisés à Montpellier (Ces référentiels et objectifs pédagogiques sont distribués au groupe, les fiches synthétiques des modules sont présentés en annexe 4) :

- Module sur la méthodologie de l'épidémiosurveillance ;
- Module gestion et traitement des données de l'épidémiosurveillance.

A ces modules spécifiquement appliqués à l'épidémiosurveillance s'ajoutent les offres de formation individuelles ou collectives en techniques de diagnostic de laboratoire.

Ces modules sont intégrés dans plusieurs formations diplômantes :

- CEAV pathologie animale en région chaude, épidémiosurveillance (ENVT – CIRAD) ;
- CES d'épidémiologie animale (ENVA – CIRAD).

Le deuxième axe d'offres de formations concerne plus particulièrement les appuis pédagogiques qui peuvent s'organiser selon les modalités suivantes :

- Délocalisation et adaptation des modules pédagogiques déjà organisés à Montpellier. Les objectifs pédagogiques de ces modules peuvent être modifiés ou adaptés selon les besoins spécifiques exprimés ;
- Organisation d'ateliers ou de séminaires sur des thématiques particulières ;
- Formation de formateurs pour répondre aux besoins de renforcement des capacités nationales en ingénierie de la formation.

3. Construction d'une offre de formation spécifique au PACE

3.1. Démarche

Etape 1 : Identification des acteurs à former

Etape 2 : Construction en commun des référentiels de compétences de chaque acteur

Etape 3 : Identification des objectifs pédagogiques liés à chaque compétence des référentiels

Etape 4 : Elaboration des contenus, matériels et méthodes pédagogiques de chaque module identifié

La réunion de travail a permis de parcourir intégralement les deux premières étapes.

Il a été décidé, pour chaque module, de désigner une « institution leader », chargée de réaliser les étapes 3 et 4 et de soumettre une proposition de programme à la coordination régionale du PACE.

3.2. Référentiels des compétences

3.2.1. Référentiels responsables nationaux

Les acteurs clés identifiés lors des séances de travail sont les suivants :

1. Coordinateur national du PACE
2. Epidémiologiste principal (services vétérinaires et laboratoire)
3. Responsable de la gestion et du traitement des données
4. Chargé de communication
5. Epidémiologiste faune sauvage
6. Responsable de la privatisation et de l'amélioration des services aux éleveurs

Les référentiels de compétences de chacun de ces acteurs sont les suivants

3.2.2. Référentiel Coordinateur national du PACE

Il doit être capable de :

1. Evaluer la qualité du réseau d'épidémiosurveillance du point de vue de son fonctionnement et du point de vue des informations produites
2. Réaliser une analyse qualitative du risque d'apparition ou d'extension d'une épizootie
3. Réaliser une analyse économique d'un problème de santé animale pour définir les stratégies d'intervention à retenir

4. Gérer les ressources humaines, matérielles et financières du programme PACE national selon les procédures du FED
5. Communiquer, sur les résultats et le fonctionnement de l'épidémiosurveillance avec ses partenaires nationaux et internationaux
6. Restituer les messages essentiels à son équipe technique

3.2.3. Référentiel Epidémiologiste principal (services vétérinaires et laboratoire)

Il doit être capable de :

1. Utiliser et comparer les indicateurs épidémiologiques de base, élaborer des plans d'échantillonnage, maîtriser les outils statistiques d'épidémiologie descriptive
2. Concevoir et organiser un réseau d'épidémiosurveillance
3. Concevoir et mettre en place des actions d'épidémiosurveillance
4. Organiser le système de gestion des prélèvements et des données au niveau du laboratoire et interpréter les résultats des analyses
5. Concevoir des actions de formation dans le cadre de la mise en place et du fonctionnement d'un réseau d'épidémiosurveillance (formation des acteurs de terrain)
6. Mettre en place et conduire les actions de communication interne et externe dans le cadre de la mise en place et du fonctionnement d'un réseau d'épidémiosurveillance
7. Suivre les indicateurs du fonctionnement d'un réseau d'épidémiosurveillance
8. Rédiger un plan d'intervention pour les situations d'urgence zoonositaire
9. Réaliser une analyse qualitative du risque d'apparition ou d'extension d'une épizootie
10. Restituer les messages essentiels à son équipe technique

3.2.4. Référentiel Responsable de la gestion et du traitement des données

Il doit être capable de :

1. Maîtriser les fonctions de base du logiciel Access pour la création d'une base de données
2. Utiliser l'application informatique recommandée dans le cadre du PACE
3. Concevoir une base de données
4. Maîtriser les fonctions d'un logiciel SIG (MapInfo ou Arc View, à préciser) pour la création de cartes
5. Présenter les résultats de l'épidémiosurveillance et produire des supports d'aide à la décision
6. Restituer les messages essentiels à son équipe technique

3.2.5. Référentiel Chargé de communication

Il doit être capable de :

1. Dialoguer techniquement avec l'ensemble des responsables de la coordination du projet, les acteurs de terrain et les éleveurs
2. Dialoguer techniquement avec les professionnels des médias
3. Elaborer une stratégie de communication (conception, mise en œuvre et évaluation des actions de communication)
4. Concevoir et écrire des supports scripto – visuels
5. Maîtriser les principales technologies de communication
6. Mettre en œuvre des séances pédagogique pour la formation des éleveurs ou la formation des intervenants de terrain aux techniques de communication
7. Animer des séances de travail réunissant les institutions partenaires de l'épidémiosurveillance

8. Communiquer au niveau national dans la langue officielle du pays et au niveau international en anglais
9. Restituer les messages essentiels à son équipe technique

3.2.6. Référentiel Epidémiologiste faune sauvage

Il doit être capable de :

1. Organiser la surveillance clinique de la faune sauvage pour les maladies mises sous surveillance et former les acteurs de terrain qui en sont chargés
2. Organiser, mettre en place la surveillance sérologique sur la faune sauvage pour les maladies mises sous surveillance et en interpréter les résultats
3. Mettre en place une équipe mobile d'intervention

3.2.7. Référentiel Responsable de la privatisation et de l'amélioration des services aux éleveurs

Il doit être capable de :

1. Participer à la formation, et réaliser le suivi et l'accompagnement des vétérinaires privés
2. Participer à l'élaboration des textes réglementaires nécessaires à la privatisation des services
3. Jouer le rôle d'interface entre le secteur privé et le secteur public
4. Identifier et organiser la mise en œuvre d'études sur les services aux éleveurs
5. Dialoguer techniquement avec les services chargés de la vulgarisation et de l'appui aux groupements
6. Restituer les messages essentiels à son équipe technique

3.2.8. Référentiels acteurs de terrain :

Les acteurs clés identifiés lors des séances de travail sont les suivants :

- Vétérinaires privés
- Agents employés par les vétérinaires privés
- Agents des services vétérinaires généralistes
- Agents des services vétérinaires spécialisés épidémiosurveillance
- Superviseurs du réseau d'épidémiosurveillance

L'élaboration des référentiels des acteurs de terrain n'a pu être approfondie. Quelques termes de référence ont été évoqués, ils méritent d'être complétés puis validés par la coordination régionale du PACE. Le référentiel vétérinaires privés pourrait être confié à l'EISMV en charge du module de formation les concernant. Celui concernant les autres acteurs de terrain identifiés pourrait relever du Cirad-Emvt qui coordonne le module formation de formateurs.

3.3. Responsabilités

L'offre de formation à construire est constitué de 8 modules de formation qui seront réalisés en au moins 11 sessions pour une durée totale de 16 semaines.

La répartition des responsabilités entre les différentes institutions est la suivante :

Cirad-Emvt :

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Module coordinateur année 1 | 1 session |
| Module coordinateur année 2 | 1 session |
| Module épidémiologiste principal | 2 sessions |
| Module formation de formateur | 1 session ou plus (à préciser) |

PACE :

| | |
|----------------------------------|------------|
| Module de base communication | 1 session |
| Atelier thématique communication | 2 sessions |

EISMV

| | |
|--|-----------|
| Module privatisation et amélioration des services aux éleveurs | 1 session |
|--|-----------|

ITC

| | |
|--|------------|
| Module gestion et traitement des données | 2 sessions |
|--|------------|

Les dates et lieux de réalisation de ces modules ont été précisés (cf. Annexe 6).

Chaque institution est chargée de transmettre à la coordination régionale PACE, avant la fin décembre 2001, une proposition de programme pour chaque module dont elle est leader.

3.4. Modalités d'évaluation des actions de formation

L'évaluation sera conduite à 4 niveaux :

- Evaluation de satisfaction des participants à l'issue de chaque session ;
- Evaluation à distance différée et périodique, par le leader de chaque module ;
- Evaluation externe (proposition à soumettre au comité conseil) ;
- Suivi accompagnement réalisé dans le cadre des missions classiques de la coordination régionale.

3.5. Suites à donner

Chronogramme :

Finalisation des programmes des modules (formulation objectifs pédagogiques et élaboration du programme) échéance fin décembre

Validation par les pays et constitution d'un document PACE (Partie 1 profils de poste, Partie 2 offre de formation PACE, Partie 3 offres de formation spécifiques de chaque institution partenaire) échéance fin janvier

4. CONCLUSION

L'offre de formation dont l'élaboration a été initiée au cours de cette réunion semble bien répondre aux principaux domaines listés par les pays dans les devis - programmes nationaux.

Les ressources budgétaires provisionnées dans ces devis – programmes ne seront manifestement pas suffisantes pour financer en totalité ce programme de formation. Cependant, la coordination régionale du PACE pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre est très optimiste sur la possibilité de pouvoir mobiliser des fonds complémentaires auprès de l'Union Européenne pour permettre aux pays de prendre part à ces ateliers régionaux. La démarche employée pour la formulation des propositions de programmes, par son aspect structurant de la stratégie de mise en place des réseaux de surveillance épidémiologique en Afrique de l'Ouest et du Centre, a en effet permis de confirmer que le dossier de la formation des acteurs et responsables de réseaux était une priorité importante dans les activités du programme PACE.

5. Remerciements

Nous tenons à remercier la coordination régionale du PACE pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre pour son invitation à participer à cette réunion et plus particulièrement le Dr. Bouna Alboury DIOP, coordonnateur régional ainsi que les assistants techniques régionaux du programme. Nos remerciements vont également au directeur du Bureau Afrique de l'OIE, le Dr Samba SIDIBE, pour sa contribution à la réalisation et au bon déroulement de cette mission

Annexe 1

Termes de référence de la mission CIRAD

Termes de référence

CIRAD-EMVT mission d'appui épidémiologie

Projet : PACE

Titre: Participation à la réunion régionale pour les stratégies de formation dans le cadre du PACE pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre

Localisation: Bamako, Mali

Durée: 3 jours

INTRODUCTION

Le programme panafricain de contrôle des épizooties (PACE) appuie la mise en place des réseaux nationaux de surveillance épidémiologique des maladies animales prioritaires dans 35 pays de l'Afrique intertropicale. Le projet est mis en œuvre dans chaque pays par une coordination nationale appuyée par une coordination régionale et des unités d'appui technique (épidémiologie, communication, gestion des données, privatisation).

Le CIRAD-EMVT est responsable de la mise en œuvre et de l'appui de deux épidémiologistes régionaux du programme (pour l'Afrique Centrale et pour l'Afrique de l'Est). Des appui réguliers doivent être apportés par le Cirad-emvt à ces épidémiologistes conformément au contrat signé avec l'OUA-IBAR et l'Union Européenne.

Ces termes de référence décrivent le cadre d'une de ces missions d'appui au programme PACE.

CONTEXTE

La première réunion de coordination régionale du programme PACE qui s'est tenue du 26 au 29 juin 2001 à Ouagadougou (Burkina) a recommandé la tenue d'une réunion régionale sur les stratégies de formation du PACE.

L'objectif est de définir avec précision les besoins des pays membres du PACE en Afrique de l'Ouest et du Centre, de proposer des moyens pour répondre à ces besoins et de lister les organismes à même de participer à la mise en œuvre de ces programmes de formation.

Parmi les thèmes prioritaires du programme PACE se trouve la surveillance épidémiologique (mise en place des réseaux au niveau national, formation des cadres à la maîtrise des outils nécessaires à la gestion des réseaux de surveillance).

Le Cirad-emvt est impliqué depuis plusieurs années dans l'organisation et la mise en œuvre de formations dans le domaine de la surveillance épidémiologique :

- Organisation et participation à des ateliers nationaux pour la mise en place de réseaux d'épidémiosurveillance ;
- Organisation et participation à des ateliers régionaux sur l'épidémiosurveillance ;
- Stages de formation collectifs et individuels sur l'épidémiosurveillance ;
- Co-organisateur de formations diplômantes sur l'épidémiosurveillance (avec des écoles vétérinaires françaises).

C'est sur cette base qu'une réflexion méthodologique a été menée au CIRAD-EMVT sur la mise en œuvre de formations dans le domaine de la surveillance épidémiologique.

C'est à ce titre que la coordination régionale du PACE pour l'Afrique de l'Ouest et du centre a sollicité le CIRAD-EMVT pour participer à la réflexion régionale qui se met en place.

La coordination régionale du programme PACE pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre organise cette réunion régionale du 12 au 14 novembre 2001 à Bamako.

OBJECTIFS DE LA MISSION

L'objectif de cette mission est pour les experts du CIRAD-EMVT de participer à la réunion régionale sur les stratégies de formation du PACE de manière à :

- apporter leur expérience en matière de mise en œuvre de formations dans le domaine de la surveillance épidémiologique et dans les autres domaines en rapport avec les activités du PACE ;
- faire part au groupe de travail des réflexions méthodologiques en cours sur le thème de la surveillance épidémiologique ;
- apporter une information sur les programmes de formation en cours ;
- envisager une contribution à l'organisation et la mise en œuvre des actions de formation qui seront décidées collégialement au cours de la réunion régionale.

METHODOLOGIE

Afin de répondre à ces objectifs la mission propose de :

- participer à la réunion régionale du PACE à Bamako ;
- faire une présentation des approches conceptuelles pour la formation dans le domaine de la surveillance épidémiologique ;
- préparer un document de présentation des activités de formation du CIRAD-EMVT sur les thèmes prioritaires du PACE.

La mission sera composée d'un spécialiste dans le domaine de la formation et d'un épidémiologiste spécialisé dans le domaine de la surveillance.

RESULTATS ATTENDUS

Au terme de cette mission, les besoins nationaux et régionaux du programme PACE en matière de formation en épidémiosurveillance seront clairement définis et le niveau d'implication du CIRAD-EMVT dans l'organisation ou la participation à ces activités de formation sera précisé.

DEROULEMENT DE LA MISSION

Cette mission se déroulera à Bamako (Mali) au siège de la coordination régionale du PACE pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre du 12 au 14 novembre 2001.

Annexe 2

Données générales sur la situation du PACE



ORGANIZATION OF AFRICAN UNITY
Pan African Programme for the Control of Epizootics

ORGANISATION DE L'UNITE AFRICAINE
Programme Panafricain de Contrôle des Epizooties



Siège Régional Bamako

BP 2954 Tél.: (223)246053/240578 Fax:(223)241583 E-mail:bouna.diop@pacereg.org

TERMES DE REFERENCE DE L'ATELIER D'ELABORATION D'UN PLAN REGIONAL DE FORMATION

I. Contexte

Le Programme PACE est financé dans le cadre d'une Convention signée le 30 août 1999 entre l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA) et l'Union Européenne. Il est placé sous la coordination du Bureau Interafricain des Ressources Animales de l'OUA (OUA/IBAR) et concerne 32 pays africains.

La Convention de financement du PACE est entrée en vigueur en novembre 1999 et la fin du programme est prévue en octobre 2004. Le financement global du programme est de 72 millions d'Euros.

Le programme PACE contribue à la lutte contre la pauvreté et au développement du secteur de l'élevage en Afrique à travers la création d'un cadre approprié de sécurisation sanitaire.

Les objectifs spécifiques sont :

- d'établir des réseaux nationaux et continentaux de surveillance épidémiologique des principales maladies animales ;
- de renforcer les capacités nationales pour organiser des programmes de contrôle techniquement et économiquement justifiés
- et de développer une distribution efficace et durable des produits et services vétérinaires.

Le programme comprend des actions nationales planifiées et mises en œuvre au niveau de chacun des 32 pays ainsi que des composantes d'appui et de coordination régionales.

Les principaux résultats escomptés au niveau des pays sont :

- le renforcement des services d'épidémiologie animale (information, diagnostic et suivi) et de lutte contre les principales maladies animales ;
- le renforcement de la privatisation des services vétérinaires, de l'articulation du secteur public avec le secteur privé et de l'amélioration de la distribution des services et produits vétérinaires au niveau des éleveurs ;
- l'éradication complète de la peste bovine ;
- un contrôle renforcé des autres épizooties en particulier la péripneumonie contagieuse bovine.

A ces résultats au plan national s'ajoutent au plan régional :

- le renforcement des capacités de l'OUA/IBAR pour remplir son mandat de centre d'excellence pour la gestion de la santé animale en Afrique;

- la mise en place durable d'une coordination des systèmes nationaux de santé animale et de lutte contre les épizooties.

Les actions du PACE sont bâties sur les résultats obtenus par le Programme PARC (Campagne panafricaine de lutte contre la peste bovine) exécuté de 1986 à 1999.

II. Justification

La coordination régionale du PACE pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre concerne 22 pays qui ont démarré l'exécution du PACE à différentes périodes comme indiqué dans le tableau ci-après.

| Pays | Situation actuelle |
|--------------------|---|
| Bénin | Financement DP1 mobilisé en juillet 2001. |
| Burkina Faso | Financement DP1 mobilisé en août 2001. |
| Cameroun | DP1 en cours de consolidation. |
| Centrafrique | Financement DP1 mobilisé en mai 2001. |
| Congo | DP1 en cours de consolidation. |
| Côte d'Ivoire | Financement DP1 mobilisé en mai 2001. |
| Gabon | Financement DP1 mobilisé en mars 2001. |
| Gambie | Financement DP1 mobilisé en août 2001. |
| Ghana | Financement DP1 mobilisé en mars 2001. |
| Guinée | DP1 déjà exécuté. DP2 en cours de consolidation. |
| Guinée Bissau | Financement DP1 mobilisé en août 2001. |
| Guinée Equatoriale | DP1 en cours d'élaboration. |
| Libéria | Pays non encore éligible |
| Mali | Suspension financement DP1 levée en octobre 2001. |
| Mauritanie | Financement DP1 mobilisé en février 2001. |
| Niger | Financement DP1 mobilisé en mars 2001. |
| Nigeria | Financement DP1 mobilisé en septembre 2001. |
| RDC | DP1 en cours de consolidation. |
| Sénégal | DP1 déjà exécuté. DP2 en cours de consolidation. |
| Sierra Léone | Pays non encore éligible |
| Tchad | Financement DP1 mobilisé en avril 2001. |
| Togo | Financement DP1 mobilisé en mars 2001. |

A l'occasion de la 1^{ère} réunion régionale de coordination du PACE pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre tenue à Ouagadougou (Burkina Faso), les délégués des pays ont évoqué les difficultés qu'ils rencontrent pour organiser les formations inscrites dans leurs devis programmes annuels. Parmi ces difficultés, on peut signaler :

- les besoins en formation sont indiqués par des thèmes généraux (épidémiologie, économie de la santé animale) sans spécifier les modules
- les structures chargées de réaliser les formations ne sont pas précisées ;
- la durée des formations et le profil des agents à former ne sont pas toujours mentionnés;
- les budgets de formation ne sont pas bâtis à partir de coûts réels.

Pour résoudre ces difficultés, il a été recommandé à la Coordination régionale du PACE d'élaborer un plan régional de formation en considérant les besoins exprimés de façon explicite ou implicite par les pays. Pour réaliser ce travail, la Coordination régionale du PACE a décidé de réunir dans un atelier à Bamako des spécialistes dans le domaine de la formation avec quelques experts des Services communs du PACE pour élaborer un plan de formation à proposer aux pays.

Les formations ciblées concernent les thèmes suivants :

- épidémiologie animale,
- SIG,

- Communication,
- Economie de la santé animale,
- Gestion des données.

III. Objectifs

Les objectifs visés par l'atelier sont :

- de proposer pour chacun des thèmes prioritaires du PACE des modules de formation adaptés aux besoins du personnel cadre national intervenant dans la mise en œuvre du programme PACE;
- de proposer les institutions ou organismes à même de réaliser ces formations et des planifier;
- d'indiquer, chaque fois que cela est possible, le coût des formations.

IV. Modalités d'organisation

L'atelier se déroulera du 12 au 14 novembre 2001 dans la salle de conférence de la coordination régionale du PACE à Bamako.

L'atelier démarrera par différents exposés :

- un aperçu général du programme PACE et les objectifs de l'atelier ;
- un récapitulatif des formations inscrites dans les devis-programmes des pays ;
- une présentation des approches conceptuelles pour la formation par les institutions invitées (CIRAD, EISMV, ITC).

Les participants décideront d'un plan de travail pour les trois jours de l'atelier.

V. Résultats attendus

Le principal résultat attendu de l'atelier est l'élaboration d'un plan régional de formation qui présente :

- une description des activités de formation à réaliser,
- les modalités de mise en œuvre,
- les institutions à même d'assurer ces formations,
- un planning annuel d'organisation des formations
- les coûts estimatifs.

VI. Participants

Coordination régionale PACE Bamako :

- Dr Bouna A. Diop
- Dr Antoine Maillard
- Dr Bertrand Chardonnet
- Mr Daniel Grégoire

Antenne épidémiologie N'Djaména :

- Dr Fatah Bendali

Représentation régionale OIE pour l'Afrique :

- Dr Amadou Samba Sidibé

Unité Epidémiologie PACE Nairobi :

- Dr Kebkiba Bidjeh

Unité Economie PACE Nairobi :

- Dr Emmanuel Tambi

EISMV Dakar :

- 2 représentants à désigner

CIRAD-EMVT :

- Dr Pascal Hendrikx
- Mr Jérôme Thonnat

ITC Banjul :

- Dr Suzanne Münstermann

Annexe 3

Fiches signalétiques des modules de formation présentés par l'EISMV

FORMATION A L'INSTALLATION EN CLIENTELE PRIVEE

- 1) Connaître le contexte socio-économique de l'installation des vétérinaires en clientèle privée dans le pays ;
- 2) S'imprégner de l'expérience des privés qui sont déjà installés ;
- 3) Connaître les différents créneaux possibles d'installation ;
- 4) Maîtriser le cadre de référence des installations dans le pays (démarche stratégique, étude de marché, marketing) ;
- 5) Maîtriser les pratiques bancaires et les procédures fiscales dans le pays concerné ;
- 6) Etre initié à la pratique administrative et à la réglementation de la profession vétérinaire ;
- 7) Pouvoir faire l'étude de rentabilité d'une entreprise ;
- 8) Pouvoir élaborer son propre projet d'installation (dossier technique, dossier financier, plan type d'installation).

Durée de l'atelier : 2 semaines.

FORMATION DES DIRECTEURS DE L'ELEVAGE ET DSV

- 1) Maîtriser l'évolution du contexte socio-économique des pays de la sous-région et l'implication des différentes organisations d'intégration : UEMOA, CEDEAO, CEBV, CILSS...
- 2) Explorer les différents créneaux d'installation en privé pour les jeunes diplômés ;
- 3) Connaître les différentes législations relatives à l'élevage dans son pays, les comparer à ce qui se passe dans d'autres pays et envisager éventuellement une procédure de modification ;
- 4) Mettre un accent particulier sur la procédure d'inspection, d'enregistrement et d'AMM pour les médicaments vétérinaires ;
- 5) Etre sensibilisé sur les règles de l'OMC et la nécessité de la qualité des denrées alimentaires d'origine animale à l'exportation ;
- 6) Etre sensibilisé sur la nécessité d'aboutir à un minimum dans le contrôle des médicaments vétérinaires dans les procédures d'AMM.

Durée de l'atelier : 1 semaine.

HYGIENE, TECHNOLOGIE ET QUALITE DES DENREES ALIMENTAIRES D'ORIGINE ANIMALE

- 1) Faire connaître les termes courants utilisés en hygiène, technologie et qualité des aliments d'origine animale ;
- 2) Faire connaître les bases juridiques et normatives de contrôle des DAOA ;
- 3) Apprendre à concevoir un programme national de contrôle de la qualité des aliments ;
- 4) Faire connaître le nouveau schéma de partage des responsabilités en hygiène des aliments entre le secteur public et le secteur privé ;
- 5) Décrire les étapes successives de la transformation des viandes de boucherie et de charcuterie pour dégager leurs incidences sur la qualité des produits ;
- 6) Mettre en œuvre les méthodes d'inspection sanitaire et de salubrité des viandes à l'abattoir ;
- 7) Conduire une inspection de conformité à la réglementation des denrées conditionnées et emballées ;
- 8) Exposer les principes d'action du froid et les modalités pratiques de sa mise en œuvre pour une meilleure conservation des denrées alimentaires ;
- 9) Présenter les bases réglementaires du contrôle des denrées alimentaires d'origine animale à l'exportation et la mise en œuvre pratique de ce contrôle ;
- 10) Présenter les nouvelles approches de la maîtrise de la qualité des aliments : assurance qualité et système HACCP.

Annexe 4

Fiches signalétiques des modules de formation présentés par le CIRAD

Certificat d'Etudes Approfondies Vétérinaires (CEAV)
PATHOLOGIES ANIMALES EN REGIONS CHAUDES - EPIDEMIOSURVEILLANCE

| | |
|-----------------------------|---|
| UNIVERSITE | Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT) 23, chemin des Capelles – 31076 TOULOUSE CEDEX 3 – France |
| ETABLISSEMENT PARTENAIRE | Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, Département élevage et médecine vétérinaire (CIRAD-EMVT) |
| SECRETARIAT DU CEAV | Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse Service de la scolarité 23, Chemin des Capelles – 31076 TOULOUSE CEDEX 3 - France |
| RESPONSABLE | Professeur Jean CHANTAL – Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse Tel : +33 5 61 19 38 76 ; fax +33 5 61 19 39 74 ; e-mail : j.chantal@envt.fr |
| RENSEIGNEMENTS | Professeur Jean CHANTAL – Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse Tel : +33 5 61 19 38 76 ; fax +33 5 61 19 39 74 ; e-mail : j.chantal@envt.fr ou Jérôme THONNAT, responsable du Service enseignement et formation du CIRAD- EMVT ; tél : +33 4 67 59 37 27 ; fax +33 4 67 59 38 97 ; e-mail secrétariat : languedocq@cirad.fr |
| ORGANISATION | novembre à mars : 2 mois au Cirad à Montpellier suivi de 3 mois à l'ENVT à Toulouse Avril à septembre : stage obligatoire (12 semaines minimum) en régions chaudes sanctionné par la rédaction et la soutenance d'un mémoire (septembre). <i>Il s'agit de stages individuels, et les frais de stage sont à la charge des étudiants.</i> |
| OBJECTIF | La formation a pour but de faire acquérir les connaissances et les méthodes nécessaires aux interventions vétérinaires en zones chaudes ainsi qu'à l'épidémiosurveillance, dans les domaines de la pathologie des animaux domestiques, de ses implications économiques et en santé publique. Ce CEAV est destiné : - aux ressortissants des pays étrangers occupant ou devant occuper des postes techniques ou administratifs de haut niveau; - aux étudiants vétérinaires souhaitant s'orienter professionnellement dans le secteur de l'élevage en régions chaudes. |
| CONDITIONS D'ADMISSION | Etre titulaire d'un diplôme d'Etudes Fondamentales Vétérinaires d'une ENV ou du diplôme de Docteur-vétérinaire (ou d'un diplôme reconnu équivalent) et avoir, de préférence, un début d'expérience professionnelle en zone tropicale. Les candidats étrangers doivent, en outre, maîtriser correctement la langue française. |
| MODALITES DE CANDIDATURE | Les demandes de dossiers de candidature doivent être faites à l'ENVT – Service de la scolarité. Les dossiers dûment complétés doivent être retournés à la même adresse avant le 30 juin, accompagnés d'une lettre de motivation. |
| ENSEIGNEMENTS | Organisation des enseignements : 8 modules obligatoires : Elevage en zone tropicale, épidémiosurveillance, gestion et traitement des données épidémiologiques, pathologie infectieuse, pathologie parasitaire, santé publique vétérinaire, hygiène des denrées alimentaires d'origine animale, droit vétérinaire, réglementation internationale. Stage : 12 semaines au minimum |
| CAPACITE D'ACCUEIL | 15 étudiants. |

| | |
|-------------|---|
| INSCRIPTION | <p>L'inscription se fait à : Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse Service de la scolarité 23, Chemin des Capelles – 31076 TOULOUSE CEDEX 3 – France</p> <p>Frais d'inscription : Régime étudiant : 840 Euros (environ), des demandes de bourses peuvent être faites. Régime formation permanente : 3 810 Euros (environ)</p> |
| BOURSES | <p>Pour les candidats étrangers, l'admission au CEAV ne signifie aucunement qu'une bourse sera attribuée au candidat. Il convient donc que le candidat, sans attendre l'admission, présente lui-même, le plus tôt possible, une demande auprès :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des autorités compétentes de son pays qui peuvent octroyer des bourses pour effectuer des études en France ; - des services culturels et de coopération scientifique et technique de l'Ambassade de France ; - d'organismes internationaux tels que: FAO, PNUD, Union Européenne, etc. ; - de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales. |

Certificat d'Etudes Supérieures (CES) EPIDEMIOLOGIE ANIMALE

| | |
|--------------------------|--|
| UNIVERSITE | Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort (ENVA) 7, avenue du Général de Gaulle – 94704 MAISONS-ALFORT CEDEX - France |
| ETABLISSEMENT PARTENAIRE | Centre de Coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, Département élevage et médecine vétérinaire (CIRAD-EMVT) |
| SECRETARIAT DU CES | Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort (ENVA) Unité Pédagogique Maladies Contagieuses 7, avenue du Général de Gaulle – 94704 MAISONS-ALFORT CEDEX - France |
| RESPONSABLE | Professeur Bernard TOMA – Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort Tel : +33 1 43 68 73 34 ; fax +33 1 43 96 71 31 ; e-mail : toma@vet-alfort.fr |
| RENSEIGNEMENTS | Professeur Bernard TOMA – Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort Tel : +33 1 43 68 73 34 ; fax +33 1 43 96 71 31 ; e-mail : toma@vet-alfort.fr ou Jérôme THONNAT, responsable du Service enseignement et formation du CIRAD-EMVT ; tél : +33 4 67 59 37 27 ; fax +33 4 67 59 38 97 ; e-mail secrétariat : languedocq@cirad.fr |
| ORGANISATION | septembre à janvier : 5 semaines à l'ENVA à Maisons-Alfort suivi de 5 semaines au Cirad à Montpellier, 2 semaines d'options à Maisons-Alfort ou Montpellier suivant l'option choisie, 2 semaines de stage |
| OBJECTIFS | A l'issue de la formation, les participants devront être capables, dans le domaine de l'épidémiologie appliquée aux maladies transmissibles : <ul style="list-style-type: none"> ➤ de présenter et d'utiliser les démarches spécifiques de l'épidémiologie descriptive, de l'épidémiologie analytique et de l'épidémiologie évaluative ; ➤ d'utiliser les outils actuels de l'épidémiologie (informatique, biostatistique, ...) ; ➤ de participer efficacement aux différentes étapes d'une enquête épidémiologique portant sur un foyer, un ensemble de foyers ou une région ; ➤ de contribuer aux actions de surveillance épidémiologique et notamment : <ul style="list-style-type: none"> ▪ d'établir un cahier des charges pour la création d'un réseau d'épidémiosurveillance d'une maladie, ▪ d'établir un plan de formation pour les acteurs d'un réseau, ▪ d'animer des actions de surveillance épidémiologique ; ➤ de gérer et de traiter les données issues de l'épidémiosurveillance ; ➤ d'effectuer l'évaluation technique et économique d'enquêtes épidémiologiques et de réseaux d'épidémiosurveillance ; ➤ d'apporter la contribution épidémiologique aux étapes de préparation, d'exécution et d'évaluation d'un programme de lutte contre une maladie ; ➤ d'utiliser l'analyse de risque ou les systèmes d'information géographique. |
| MODALITES DE CANDIDATURE | Les demandes de dossiers de candidature doivent être faites à l'ENVA – Unité Pédagogique des Maladies Contagieuses. Les dossiers dûment complétés doivent être retournés à la même adresse avant le 1 ^{er} juillet, accompagnés d'une lettre de motivation. |
| ENSEIGNEMENTS | Organisation des enseignements : 5 modules obligatoires : Bases en épidémiologie (2 semaines, Alfort) ; Enquêtes en épidémiologie (méthodes, réalisation et analyse des résultats) (2 semaines, Alfort) ; Epidémiologie appliquée à la lutte contre les maladies transmissibles (1 semaine, Alfort) ; Epidémiosurveillance (4 semaines, Montpellier) ; Bases de données informatiques (1 semaine, Montpellier). 2 modules optionnels : Systèmes d'information géographique (2 semaines, Montpellier) ou Analyse de risque (2 semaines, Alfort). Stage : 15 jours minimum. |
| CAPACITE D'ACCUEIL | 15 étudiants. |

| | |
|-------------|--|
| INSCRIPTION | <p>L'inscription se fait à : Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort (ENVA) Unité Pédagogique Maladies Contagieuses 7, avenue du Général de Gaulle – 94704 MAISONS-ALFORT CEDEX - France</p> <p>Frais d'inscription : Régime étudiant : 1 524 Euros (environ) Régime formation permanente : 4 573 Euros (environ)</p> |
| BOURSES | <p>Pour les candidats étrangers, l'admission au CES ne signifie aucunement qu'une bourse sera attribuée au candidat. Il convient donc que le candidat, sans attendre l'admission, présente lui-même, le plus tôt possible, une demande auprès :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des autorités compétentes de son pays qui peuvent octroyer des bourses pour effectuer des études en France ; - des services culturels et de coopération scientifique et technique de l'Ambassade de France ; - d'organismes internationaux tels que: FAO, PNUD, Union Européenne, etc. ; - de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales. |



« Méthodologie de l'épidémiosurveillance »

du 29 octobre au 29 novembre 2002

5 semaines

Problématique

L'épidémiosurveillance est un outil essentiel des services vétérinaires nationaux pour obtenir des informations sanitaires fiables qui servent à prendre des décisions pertinentes dans la lutte contre les maladies animales.

La qualité des informations sanitaires dépend en effet directement de la qualité des réseaux mis en place, dans leur conception, leur organisation et leur animation. L'évaluation des réseaux d'épidémiosurveillance est ainsi une étape importante de l'analyse des risques aux échanges qui devient une procédure incontournable pour permettre le commerce d'animaux entre les pays membres de l'Organisation Mondiale du Commerce. Ces dispositifs doivent s'adapter constamment d'une part, aux évolutions des systèmes d'élevage et d'autre part, à l'émergence de nouvelles maladies, en particulier les zoonoses.

La mise en place d'un réseau implique la fédération des intervenants publics et privés de la santé animale autour d'objectifs et de procédures communes et formalisées. Cette organisation doit répondre à des normes internationales codifiées par l'Office International des Epizooties. Les méthodes de mise en place de réseaux sont aujourd'hui connues et ont fait leurs preuves dans de nombreux pays du Nord et du Sud.

L'acquisition de ces compétences, pour être en mesure de concevoir et gérer un réseau d'épidémiosurveillance, est donc devenue une priorité pour la majorité des services vétérinaires.

Objectifs pédagogiques

A la fin de la formation, les participants seront en mesure de concevoir, réaliser, organiser et créer un réseau d'épidémiosurveillance. Pour cela, ils seront capables de :

- Concevoir et organiser un réseau d'épidémiosurveillance ;
- Concevoir et mettre en place des actions d'épidémiosurveillance ;
- Concevoir, organiser et animer les formations dans le cadre de la mise en place et du fonctionnement d'un réseau d'épidémiosurveillance ;
- Mettre en place et conduire les actions de communication interne et externe dans le cadre de la mise en place et du fonctionnement d'un réseau d'épidémiosurveillance ;
- Evaluer le fonctionnement d'un réseau d'épidémiosurveillance.

Programme

| | |
|---|-----------|
| Bases en épidémiologie..... | 18 heures |
| Conception d'un réseau d'épidémiosurveillance | 33 heures |
| Evaluation d'un réseau | 09 heures |
| Formation et communication..... | 27 heures |
| Etudes de cas..... | 18 heures |
| Travaux dirigés | 30 heures |

Conditions d'admission

Ce cours est ouvert aux vétérinaires ou zootechniciens assumant des responsabilités dans la mise en place et le fonctionnement de réseaux d'épidémiosurveillance.

Ce cours peut être suivi par des candidats n'appartenant pas à ces catégories mais justifiant d'une expérience professionnelle suffisante.

Les candidats doivent en outre maîtriser correctement la langue française.

Coût de la formation

| | |
|------------------------------|--------------|
| Frais pédagogiques | : 1 830 € |
| Voyage vers Montpellier | : à chiffrer |
| Hébergement séjour (environ) | : 1 100 € |

Si nécessaire, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.

Remarque :

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès :

- des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ;
- des services culturels et de coopération scientifique et technique des ambassades de France ;
- des ambassades d'autres pays ;
- d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, BID, ...);
- de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées si possible **avant le 30 juin 2002**, au secrétariat du cours à l'adresse suivante :

CIRAD-EMVT
TA 30 / B
Campus international de Baillarguet
34398 MONTPELLIER Cedex 5
France

Tel : (33) 4.67.59.39.02
Fax : (33) 4.67.59.37.97
E-mail : marie-caroline.estienne@cirad.fr



« SIG appliqués à l'épidémiosurveillance »

du 09 au 20 décembre 2002

2 semaines

Problématique

L'épidémiologie et plus particulièrement l'épidémiosurveillance ont pour vocation de représenter la situation d'une maladie sur un territoire donné afin de pouvoir prendre les mesures de lutte appropriées ou bâtir des hypothèses sur son origine ou ses risques de diffusion.

Le système d'information géographique (SIG) est un outil qui permet la représentation géographique des données. Couplé à la base de données d'un réseau d'épidémiosurveillance, le SIG peut permettre de représenter tous les foyers déclarés pour une maladie ainsi que leur évolution dans le temps et dans l'espace. Il est également facile de visualiser clairement la population animale à risque ainsi que les moyens d'intervention éventuellement disponibles sur le terrain.

En permettant la construction et l'actualisation facile et rapide de cartes représentant une situation sanitaire mise en évidence par un réseau d'épidémiosurveillance, le SIG met à disposition des responsables publics de la santé animale des éléments déterminants pour prendre des décisions pertinentes et efficaces.

Maîtriser un système d'information géographique devient ainsi une priorité pour ceux qui ont à gérer et analyser les données collectées par un réseau d'épidémiosurveillance ainsi que pour les unités chargées de gérer l'intervention sanitaire sur le terrain.

Objectifs pédagogiques

A l'issue de leur formation, les participants devront être en mesure de :

- maîtriser toutes les fonctions de base du logiciel Map-Info pour la création de cartes ;
- mettre en relation une base de données avec Map-Info et représenter la distribution d'une maladie animale et de son évolution dans le temps et dans l'espace ;
- réaliser des analyses thématiques simples pour représenter des données et produire des documents cartographiques d'aide à la décision.

Programme

Concepts généraux et prise en main de Map-Info06 heures

(Concept des SIG, introduction à Map-Info)

Cartographie06 heures

(Notions de géoréférencement, calage d'une carte, numérisation)

Bases de donnée et objets géographiques12 heures

(Introduction d'une base de données dans Map-Info, objets géographiques, analyses thématiques, zones tampon)

Mise en forme d'une carte06 heures

(Echelle, légende, insertion des cartes dans un document, impression)

Applications pratiques.....30 heures

Conditions d'admission

Etre titulaire d'un diplôme de docteur vétérinaire, d'un diplôme d'ingénieur agronome, d'une maîtrise compatible avec le sujet du cours, d'un diplôme d'ingénieur des travaux agricoles, ou équivalent.

Ce cours peut être suivi par des candidats n'appartenant pas à ces catégories mais justifiant d'une expérience professionnelle suffisante.

Les candidats étrangers doivent en outre maîtriser correctement la langue française.

Coût de la formation

La fourniture du logiciel MapInfo n'est pas comprise dans la formation. S'il n'est pas disponible dans l'institution ou travaille le participant, il peut être utile d'en prévoir l'acquisition lors du stage afin qu'ils puissent l'utiliser dès son retour de formation et limiter ainsi l'érosion de ses compétences. Dans ce cas préciser dans la demande de devis que ce montant (environ 2000 €) doit être prévu.

Frais pédagogiques : 1070 €

Voyage vers Montpellier : à chiffrer

Hébergement séjour : prévoir un minimum de 80 € par jour

Si nécessaire, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande. Dans le cas où ce module est suivi à la suite des autres modules du cycle épidémiosurveillance (méthodologie, bases de données), des tarifs plus avantageux peuvent être trouvés pour les frais d'hébergement et de séjour.

Remarque :

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès :

- des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ;
- des services culturels et de coopération scientifique et technique des ambassades de France ;
- des ambassades d'autres pays ;
- d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, BID, ...) ;
- de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées si possible **avant le 30 juin 2002**, au secrétariat du cours à l'adresse suivante :

CIRAD-EMVT

TA 30 / B

Campus international de Baillarguet

34398 MONTPELLIER Cedex 5

France

Tel : (33) 4.67.59.39.02

Fax : (33) 4.67.59.37.97

E-mail : marie-caroline.estienne@cirad.fr

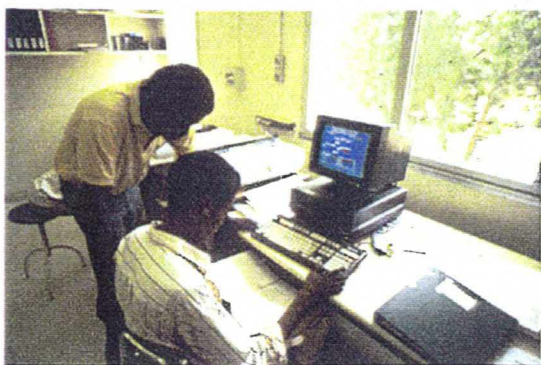


photo: B. FAYE

« Gestion et traitement de données appliqués à l'épidémiologie »

du 02 au 20 décembre 2002

3 semaines

Problématique

La mise en place de réseaux d'épidémiologie génère la collecte d'un nombre important de données qu'il est nécessaire de gérer correctement pour en extraire les informations sanitaires, qui permettront aux responsables de la santé animale de prendre les décisions d'intervention les plus pertinentes. La disparité et la complexité des données collectées par les réseaux de surveillance nécessitent l'utilisation de gestionnaires de bases de données relationnelles (SGBD) modernes pour atteindre les trois objectifs principaux assignés aux bases de données : l'édition régulière de synthèses de la situation sanitaire, le calcul des indicateurs de performance et l'édition de paramètres de gestion du réseau.

Le système d'information géographique (SIG) est un outil qui permet la représentation géographique des données. Couplé à la base de données d'un réseau d'épidémiologie, le SIG peut permettre de représenter tous les foyers déclarés pour une maladie, ainsi que leur évolution dans le temps et dans l'espace. Il est également facile de visualiser clairement la population animale à risque ainsi que les moyens d'intervention éventuellement disponibles sur le terrain. En permettant la construction et l'actualisation facile et rapide de cartes représentant une situation sanitaire mise en évidence par un réseau d'épidémiologie, le SIG met à disposition des responsables publics de la santé animale des éléments déterminants pour prendre des décisions pertinentes et efficaces.

Gérer et traiter les données devient ainsi une priorité pour ceux qui ont à analyser les informations collectées par un réseau d'épidémiologie, ainsi que pour les unités chargées de l'intervention sanitaire sur le terrain.

Objectifs pédagogiques

A l'issue de leur formation, les participants devront être en mesure de :

- maîtriser les fonctions de base du logiciel ACCESS pour la création d'une base de données relationnelle et du logiciel Map-Info pour la création de cartes ;
- créer le modèle conceptuel de données pour la gestion des données d'un réseau d'épidémiologie, les tables et formulaires dans un cas simple de réseau d'épidémiologie, des requêtes et états simples pour l'édition de synthèses des données saisies ;
- mettre en relation une base de données avec Map-Info et représenter la distribution d'une maladie animale et de son évolution dans le temps et dans l'espace ;
- réaliser des analyses thématiques simples pour représenter des données et produire des documents cartographiques d'aide à la décision



Programme

Bases de données appliquées à l'épidémiosurveillance.....30h00
(découverte et prise en main des composants d'Access 97)

SIG appliqué à l'épidémiosurveillance.....30h00
(prise en main de MapInfo, cartographie, objets géographiques, mise en forme de cartes)

Applications pratiques.....30h00
(chaque fois que possible, sur les données apportées par les participants)

Conditions d'admission

Ce cours est ouvert aux vétérinaires ou zootechniciens assumant des responsabilités dans la mise en place et le fonctionnement de réseaux d'épidémiosurveillance.

Ce cours peut être suivi par des candidats n'appartenant pas à ces catégories mais justifiant d'une expérience professionnelle suffisante.

Les candidats doivent en outre maîtriser correctement la langue française.

Coût de la formation

| | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Frais pédagogiques | : 2 135 € |
| Voyage vers Montpellier | : à chiffrer |
| Hébergement séjour | : prévoir un minimum de 80 € par jour |

La fourniture du logiciel MapInfo n'est pas comprise dans la formation. S'il n'est pas disponible dans l'institution où travaille le participant, il peut être utile d'en prévoir l'acquisition lors du stage afin qu'ils puissent l'utiliser dès son retour de formation et limiter ainsi l'érosion de ses compétences. Dans ce cas préciser dans la demande de devis que le montant (environ 2000 €) doit être prévu.

Si nécessaire, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande. Dans le cas où ce module est suivi à la suite d'autres modules du cycle épidémiosurveillance, des tarifs plus avantageux peuvent être trouvés pour les frais d'hébergement et de séjour.

Remarque :

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès :

- des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ;
- des services culturels et de coopération scientifique et technique des ambassades de France ;
- des ambassades d'autres pays ;
- d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, BID, ...);
- de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées si possible **avant le 30 juin 2002**, au secrétariat du cours à l'adresse suivante :

CIRAD-EMVT
TA 30 / B
Campus international de Baillarguet
34398 MONTPELLIER Cedex 5
France

Tel : (33) 4.67.59.39.02
Fax : (33) 4.67.59.37.97
E-mail : marie-caroline.estienne@cirad.fr

Annexe 5

Référentiels de compétences et partenariats envisagés

REFERENTIEL DE COMPETENCES EPIDEMIOLOGISTE PRINCIPAL (services vétérinaires ou laboratoire)

Il doit être capable de :

| Compétences générales | Objectifs pédagogiques |
|--|----------------------------------|
| 1. Utiliser et comparer les indicateurs épidémiologiques de base, élaborer des plans d'échantillonnage, maîtriser les outils statistiques d'épidémiologie descriptive | IAV, EISMV, ENVA AIEA, AFSSA,... |
| 2. Concevoir et organiser un réseau d'épidémiosurveillance | |
| 3. Concevoir et mettre en place des actions d'épidémiosurveillance | |
| 4. Organiser le système de gestion des prélèvements et des données au niveau du laboratoire et interpréter les résultats des analyses | AIEA,... |
| 5. Concevoir des actions de formation dans le cadre de la mise en place et du fonctionnement d'un réseau d'épidémiosurveillance (formation des acteurs de terrain, restitution à l'équipe technique) | |

REFERENTIEL DE COMPETENCES COORDINATEUR NATIONAL

Il doit être capable de :

| Compétences générales | Objectifs pédagogiques |
|--|---|
| 11. Evaluer la qualité du réseau d'épidémiosurveillance du point de vue de son fonctionnement et du point de vue des informations produites | |
| 12. Réaliser une analyse qualitative du risque d'apparition ou d'extension d'une épizootie | |
| 13. Réaliser une analyse économique d'un problème de santé animale pour définir les stratégies d'intervention à retenir | Unité économique du PACE, EISMV, ITC,... |
| 14. Gérer les ressources humaines, matérielles et financières du programme PACE national selon les procédures du FED | PACE, ITC délégations UE, ,... |
| 15. Communiquer, sur les résultats et le fonctionnement de l'épidémiosurveillance avec ses partenaires nationaux et internationaux | PACE Communication |
| 16. Restituer les messages essentiels à son équipe technique | (instituer la fonction de restitution au sein de son équipe, identifier les messages essentiels et les communiquer) |

REFERENTIEL DE COMPETENCES EPIDEMIOLOGISTE PRINCIPAL (services vétérinaires ou laboratoire)
(Suite)

Il doit être capable de :

| Compétences générales | Objectifs pédagogiques |
|--|---|
| 6. Mettre en place et conduire les actions de communication interne et externe dans le cadre de la mise en place et du fonctionnement d'un réseau d'épidémiosurveillance | PACE Communication,... |
| 7. Suivre les indicateurs du fonctionnement d'un réseau d'épidémiosurveillance | |
| 8. Rédiger un plan d'intervention pour les situations d'urgence zoosanitaire | FAO,... |
| 9. Réaliser une analyse qualitative du risque d'apparition ou d'extension d'une épizootie | |
| 10. Restituer les messages essentiels à son équipe technique | (instituer la fonction de restitution au sein de son équipe, identifier les messages essentiels et les communiquer) |

REFERENTIEL DE COMPETENCES EPIDEMIOLOGISTE FAUNE SAUVAGE

Il doit être capable de :

| Compétences générales | Objectifs pédagogiques |
|--|------------------------|
| 1. Organiser la surveillance clinique de la faune sauvage pour les maladies mises sous surveillance et former les acteurs de terrain qui en sont chargés | |
| 2. Organiser, mettre en place la surveillance sérologique sur la faune sauvage pour les maladies mises sous surveillance et en interpréter les résultats | |
| 3. Mettre en place une équipe mobile d'intervention | |

REFERENTIEL DE COMPETENCES RESPONSABLE GESTION ET TRAITEMENT DES DONNEES

(Prérequis : maîtrise de l'utilisation des logiciels de bureautique courant)

Il doit être capable de :

| Compétences générales | Objectifs pédagogiques |
|--|---|
| 1. Maîtriser les fonctions de base du logiciel Access pour la création d'une base de données | CIRDES Data management PACE,... |
| 2. Utiliser l'application informatique recommandée dans le cadre du PACE | <i>Data management PACE</i> |
| 3. Concevoir une base de données | <i>Data management PACE</i> |
| 4. Maîtriser les fonctions d'un logiciel SIG (MapInfo ou Arc View, à préciser) pour la création de cartes | CIRDES, Data management PACE... |
| 5. Présenter les résultats de l'épidémiosurveillance et produire des supports d'aide à la décision | CIRDES, Data management PACE... |
| 6. Restituer les messages essentiels à son équipe technique | (instituer la fonction de restitution au sein de son équipe, identifier les messages essentiels et les communiquer) |

REFERENTIEL DE COMPETENCES RESPONSABLE COMMUNICATION

Il doit être capable de :

| Compétences générales | Objectifs pédagogiques |
|--|------------------------|
| 1. Dialoguer techniquement avec l'ensemble des responsables de la coordination du projet, les acteurs de terrain et les éleveurs | |
| 2. Dialoguer techniquement avec les professionnels des médias | |
| 3. Elaborer une stratégie de communication (Conception, mise en œuvre et évaluation des actions de communication) | |
| 4. Concevoir et d'écrire des supports scripto – visuels | |

REFERENTIEL DE COMPETENCES RESPONSABLE COMMUNICATION
(SUITE)

Il doit être capable de :

| | |
|---|---|
| 5. Maîtriser les principales technologies de communication | |
| 6. Mettre en œuvre des séances pédagogique pour la formation des éleveurs ou la formation des intervenants de terrain aux techniques de communication | |
| 7. Animer des séances de travail réunissant les institutions partenaires de l'épidémiosurveillance | |
| 8. Communiquer au niveau national dans la langue officielle du pays et au niveau international en Anglais | |
| 9. Restituer les messages essentiels à son équipe technique | (instituer la fonction de restitution au sein de son équipe, identifier les messages essentiels et les communiquer) |

REFERENTIEL DE COMPETENCES RESPONSABLE DE LA PRIVATISATION ET DE L'AMELIORATION DES SERVICES AUX ELEVEURS

Il doit être capable de :

| Compétences générales | Objectifs pédagogiques |
|--|---|
| 1. Participer à la formation, et réaliser le suivi et l'accompagnement des vétérinaires privés | |
| 2. Participer à l'élaboration des textes réglementaires nécessaires à la privatisation des services | PACE Législation,... |
| 3. Jouer le rôle d'interface entre le secteur privé et le secteur public | * accompagner la structuration des ordres vétérinaires |
| 4. Identifier et organiser la mise en œuvre d'études sur les services aux éleveurs | |
| 5. Dialoguer techniquement avec les services chargés de la vulgarisation et de l'appui aux groupements | |
| 6. Restituer les messages essentiels à son équipe technique | (instituer la fonction de restitution au sein de son équipe, identifier les messages essentiels et les communiquer) |

Annexe 6

Bilan des offres de formation pour le PACE

OFFRE DE FORMATION POUR LE PACE BESOINS COMMUNS EN FORMATION

Responsables nationaux

| N° | Intitulé | Leader | Durée | Lieu | Période réalisation | Date proposition |
|----|---|---|--|--------------------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | Coordinateur année 1 (compétences 1,4,5) | Cirad-Emvt | 1 semaine | Yaoundé | Juin-juillet 2002 | Fin décembre 2001 |
| 2 | Coordinateur année 2 (compétences 2,3,5) | Cirad-Emvt | 1 semaine | A préciser | 2003 | Fin décembre 2001 |
| 3 | Epidémiologiste principal (2 sessions) | Cirad-Emvt | 2 semaines | Dakar N'Djamena | Avril 2002 Novembre 2002 | Fin décembre 2001 |
| 4 | Gestion et traitement de l'information (2sessions) | ITC | 2 semaines | Banjul | Juin-Juillet 2002 | Fin décembre 2001 |
| 5 | Privatisation et amélioration des services aux éleveurs | EISMV | 2 semaines | Dakar | Avril 2002 | Fin décembre 2001 |
| 6 | Communication module de base | PACE | 1 semaine | Bamako | Février 2002 | Fin décembre 2001 |
| 7 | Communication atelier thématique (2 sessions) | PACE | 1 semaine | A préciser | A Préciser | Fin décembre 2001 |
| 8 | Formation de formateurs en épidémiosurveillance (nombre de sessions à préciser) | Cirad-Emvt | 1 semaine | A préciser | A préciser | Fin décembre 2001 |
| 9 | Formation épidémiologiste faune sauvage | PACE | La première phase de formation (compétence 1) est en fin de réalisation La seconde phase (compétence 2) est en cours de construction : formation aux techniques de capture et obtention des licences d'utilisation de l'étophrine | | | |
| 10 | Techniciens de laboratoires | Analyse des besoins en formation, en cours. Association de l'AIEA | | | | |

Remarque 1 : Le module coordinateur 1 sera articulé avec la prochaine réunion de coordination régionale, si cette dernière regroupe les 3 régions, une session francophone et une session anglophone seront proposées

Remarque 2 : Tous les modules doivent prévoir une séquence consacrée à la restitution de la formation à ses collaborateurs au niveau national

Remarque 3 : Pour certains modules une action de formation à distance complémentaire sera proposée

Remarque 4 : Certaines sessions seront proposées en anglais et pourront associer les responsables de la région Afrique de l'Est

Résumé : L'offre de formation à construire est constitué de 8 modules de formations qui seront réalisés en au moins 11 sessions pour une durée totale de 16 semaines

Acteurs de terrain

| N° | Intitulé | Leader | Durée | Lieu | Période réalisation | Date proposition |
|----|---|--|------------|--------------|---------------------|------------------|
| 1 | Vétérinaires privés | EISMV | 2 semaines | A la demande | A la demande | Fin décembre |
| 2 | Agents Services Vétérinaires généralistes | La formation de l'ensemble des ces acteurs est prise en compte à travers les modules de formation de formateurs de responsables nationaux coordonnés par le Cirad-Emvt | | | | |
| 3 | Agents Services Vétérinaires spécialisés réseau | | | | | |
| 4 | Superviseurs réseau | | | | | |
| 5 | Agents employés par vétérinaires privés | | | | | |

Modalités d'évaluation des actions de formation :

L'évaluation sera conduite à 4 niveaux :

- Evaluation de satisfaction des participants à l'issue de chaque session ;
- Evaluation à distance différée et périodique, par le leader de chaque module ;
- Evaluation externe (proposition à soumettre au comité conseil) ;
- Suivi accompagnement réalisé dans le cadre des missions classiques de la coordination régionale.